

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Общеуниверситетская кафедра физического воспитания и спорта

И.В. Воробьева, О.В. Залялиева, С.А. Фалеева

**Информационное обеспечение подготовки студентов
в области физической культуры**

Методическая работа

Казань 2014

УДК: 612.63/66 (075.83)

Печатается по решению общеуниверситетской кафедры физической культуры и спорта Казанского (Приволжского) федерального университета протокол №5 от 10 декабря 2014г.

Рецензенты: Кандидат физико-математических наук, ст. научный сотрудник института физики КФУ **Галиуллина Л.Ф.**,

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики спортивных игр ПГАФКСиТ **Можаев Э.Л.**

Воробьева И.В. Залялиева О.В. Фалеева С.А.

Информационное обеспечение подготовки студентов в области физической культуры/ Воробьева И.В., Залялиева О.В., Фалеева С.А.- Казань, Казанский Федеральный Университет, 2014, 25 стр.

Настоящая методическая работа разработана в соответствии с программой по дисциплине «Физическая культура» и действующими образовательными стандартами.

Данная методическая работа предназначена для преподавателей кафедр физической культуры и спорта.

ВВЕДЕНИЕ

Происходящие в настоящее время в нашей стране социально-экономические изменения и глубокие обновления в общественной жизни выдвинули новые требования к образованию. Жизнь диктует нам новые требования к повышению эффективности физической культуры и спорта студенческой молодежи. Это обусловлено тем, что приоритет жизни и здоровья становится основополагающим принципом государственной политики России.

В наши дни, благодаря возрастающему социальному значению занятий физической культурой и спортом, возникла необходимость использования на уроках физической культуры инновационных технологий, информатизации образования с применением компьютерных программ, использованием социальных сетей и других информационно-коммуникативных форм. Модернизация образования в сфере физической культуры студентов возможна только при своевременном обеспечении студентов необходимой информацией, направленной на удовлетворение их информационных потребностей и интересов, на повышение знаний и умений.

Информатизация образования в области физической культуры является одним из приоритетных направлений реформирования системы образования. Применение информационных технологий должно найти достойное место в качестве средства информационно-методического обеспечения и управления учебно-воспитательным процессом в ВУЗах. Большую роль информационные технологии играют в качестве средства автоматизации процессов контроля, коррекции результатов учебно-воспитательной и учебно-тренировочной деятельности, компьютерного тестирования физического и функционального состояний занимающегося. Информационные технологии стали мощным инструментальным средством, новой организационно-методической структурой информационного обмена.

Соединение образования с информационными технологиями обладает рядом достоинств: информационно-коммуникативные технологии способствуют активизации аналитической деятельности обучаемых.

Предполагается не только воспроизведение информации, но и оперирование ею. Использование широкого спектра современных педагогических технологий дает возможность продуктивно использовать как учебное, так и внеурочное время и добиваться высоких результатов. Необходимо, включать индивидуально-личностный подход к занимающимся, оценку динамики уровня их физической подготовленности, обратную связь о тренировочном эффекте с компьютерной обработкой данных. Все это позволит в полной мере использовать возможности физического воспитания в формировании здорового образа жизни студентов, в развитии его физических способностей.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Совершенствование информационных процессов в сфере физической культуры студентов должны существенно изменить формы и содержание вузовского образования. Однако все мы замечаем недостаточную эффективность использования современных информационных технологий в физической культуре. Используются главным образом системы и программное обеспечение общего назначения: компьютеры, оргтехника, системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ по математической статистике и т.д. Попытки решать специфичные для сферы физической культуры задачи с использованием информационных технологий предпринимаются очень редко. Физическое воспитание студентов продолжает, в основном, реализовываться без использования информационных технологий. Внимание студентов акцентируется на нормативных показателях физической подготовленности, а теоретическая, психофизическая, интеллектуальная подготовка с использованием средств физического воспитания в необходимой мере не используются. Наблюдается расхождение между высоким уровнем информатизации учебного процесса в ВУЗе и недостаточным использованием информационных технологий в учебном процессе по физическому воспитанию. Это обусловлено, прежде всего, неготовностью, как преподавателей, так и кафедр физической культуры к внедрению этих технологий. Поэтому для решения данной проблемы необходим анализ и поиск путей ее преодоления.

Один из факторов, не позволяющих пока эффективно использовать информационные технологии, это состояние информационных ресурсов кафедр физической культуры и спорта. Существующие разработки в области использования компьютерных технологий в физическом воспитании носят, как правило, частный характер - создание баз данных, мониторинг физического развития и физической подготовленности, проектный метод, - и не имеют широкого распространения в практике. Анализ опубликованных работ по этой теме показал, что проблема информационно-компьютерного обеспечения подготовки студентов в области физической культуры в ВУЗе является актуальной, однако практически не разработанной.

Для повышения эффективности учебного процесса возникла необходимость разработки методики интерактивного информационного сопровождения учебных и внеучебных занятий по физическому воспитанию студентов. В этой связи остро встаёт вопрос переподготовки педагогических кадров кафедр физической культуры. Современному педагогу необходимо не только обладать знаниями в области информационно-коммуникационных технологий, но и быть специалистом по созданию и применению новых технологий для решения профессиональных задач. Несмотря на определенные трудности, связанные с организационными, материально-техническими, научно-методическими аспектами разработки и внедрения современных информационных технологий на занятиях физической культурой в ВУЗах, они вызывают определенный интерес у педагогов. В настоящее время назрела необходимость перехода от традиционных форм проведения занятий, направленных в первую очередь на приобретение определенных умений и навыков, к использованию современных компьютерных технологий, позволяющих качественно изменить содержание, методы и формы обучения.

Электронные ресурсы ориентированы на повышение качества образовательного процесса. Следовательно, особую актуальность приобретает умение педагога работать в новой информационной образовательной среде с использованием средств информационно-коммуникативных технологий. Сформировать такое умение можно, прежде всего, путем освоения средств

ИКТ, анализируя их дидактические возможности, подготавливая педагогов к разработке методики обучения в новой образовательной среде. Необходимо ориентировать педагогов на освоение элементарных навыков работы с компьютером, дать первое представление о работе наиболее распространенных программ, освоить работу с известными средствами информатизации обучения, средствами телекоммуникационного воздействия с коллегами и обучаемыми, средствами доступа к мировым источникам информации. Практическая реализация подобной работы вызывает множество различных затруднений, однако при надлежащей административной поддержке ВУЗа такой проект может стать реальностью.

Физическое воспитание в ВУЗах на практике ограничивается обучением двигательным действиям и развитием физических качеств. Существенно отстают теоретическая и методическая подготовка, то есть те направления, которые связаны с овладением специальными знаниями и методами. Недостаток знаний и методических умений приводит к тому, что за пределами учебных занятий студенты не могут с помощью физических упражнений поддержать свою работоспособность и здоровье. На сегодняшний день характерной чертой современной концепции физического воспитания должно стать смещение акцента в сторону повышения образовательной направленности, как определяющего условия успешного формирования физической культуры личности. Возможности информационной обучающей среды, методически проработанная контекстная помощь и доступная в любой момент информация может стимулировать мотивацию студента для системного формирования его психофизической подготовленности. Полученные знания будут также основой для формирования интереса к занятиям физическими упражнениями и убеждений в необходимости вести здоровый образ жизни. Информационное обеспечение подготовки студентов в области физической культуры должно представлять собой системный комплекс, в который интегрируются прикладные педагогические программные продукты, базы данных, дидактические средства и методические материалы.

СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

По своему функциональному признаку, определяющему их место в учебном процессе, электронные учебные пособия можно разделить на программно-методические (учебные планы и учебные программы), учебно-методические (методические указания и руководства), обучающие (учебники, учебные пособия) и контролирующие (тестирующие программы).

В настоящее время почти не существует методических разработок по подготовке таких учебных материалов. Это убедило нас в необходимости создания учебных пособий, основанных на широко распространенных программных средствах, таких как MS Word, PowerPoint, позволяющих студентам и преподавателям быстро осваивать и использовать их в процессе обучения.

Создание электронной учебной литературы по физической культуре - это не просто перенос печатных материалов в компьютерную форму для обеспечения обучаемых необходимыми материалами. Компьютерные технологии как технические средства обучения развиваются в рамках существующего учебного процесса, поэтому должны быть совместимыми с этим процессом. В то же время, создаваемые компьютерные технологии могут активно влиять на изменения методики преподавания, на всю технологию учебного процесса. Сейчас мы можем назвать основные направления использования компьютерных технологий в физической культуре:

- статистический анализ;
- оформление методической документации;
- обучение и контроль теоретических знаний студентов;
- контроль физического развития и подготовленности занимающихся;
- обработка результатов соревнований по различным видам спорта;
- контроль и оптимизация техники спортивных движений;
- создание компьютеризированных тренажерных комплексов

По своему методическому назначению электронная учебная литература относится к группе обучающих программных средств, которое позволяет: выполнять компьютерную визуализацию учебной информации; осуществлять

методическое обеспечение учебного процесса; применять обратную связь с обучающимися; реализовывать контроль теоретического и физического курса.

Наиболее перспективными направлениями использования информационных технологий в общей системе вузовского образования являются программные средства учебного назначения, которые наиболее широко можно использовать на уроках физической культуры. Они включают в себя

- электронные учебные пособия (электронный учебник, электронная презентация);
- учебно-методические комплексы;
- контролирующие компьютерные программы;
- компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий

В сфере физкультурного образования чаще всего применяются такие электронные пособия как электронные учебники, коллекции, мультимедиа-библиотеки, электронные справочники, электронные презентации, тренажеры, тесты и многое другое.

Учебное электронное издание должно содержать систематизированный материал по теории и методике физической культуры и спорта, обеспечивать творческое и активное овладение студентами знаниями, умениями и навыками в этой области. Оно должно отличаться высоким уровнем исполнения и оформления, наглядностью, полнотой информации, последовательностью изложения, логичностью, качеством методического инструментария.

Электронный учебник – основное электронное издание, созданное на высоком научном и методическом уровне, соответствующее Государственному образовательному стандарту в области физической культуры и спорта, а так же учебной программе. Электронный учебник это официально утвержденное пособие, в котором содержится пригодный для освоения и доступно изложенный материал. Он предназначен для самостоятельного изучения материалов курса и построен на гипертекстовой основе. Содержание теоретического курса электронного учебника включает в себя основные понятия и термины, теории, принципы, раскрывающие сущность явлений в

физической культуре, объективные связи между ними, объясняющие и формирующие знания и навыки. Оно направлено на вооружение студентов физкультурными знаниями, способами их применения в поддержании работоспособности, укреплении здоровья в процессе учебных и самостоятельных занятий физическими упражнениями и физическом самосовершенствовании в течение жизни. Преимуществом электронного учебника является его интерактивность, а также возможность хранения на электронных носителях или пересылки по электронной почте. Электронный учебник включает в себя текстовый материал, подбор справочного и иллюстративного материала, видеофрагментов, анимационных фрагментов, блоки проверки знаний. Программные средства электронных учебников охватывают значительные по объему материала разделы учебных курсов и служат для группового и индивидуального обучения. Электронный учебник призван максимально облегчить понимание и запоминание (причем активное, а не пассивное) наиболее существенных понятий, утверждений и примеров, вовлекая в процесс обучения иные, нежели обычный учебник, возможности человеческого мозга, в частности, слуховую и эмоциональную память, а также используя компьютерные объяснения. Использование таких учебников для самостоятельной работы помогает лучшему усвоению изучаемого материала. Возможность использования дополнительных материалов расширяет кругозор, служит стимулом для более глубокого изучения материала, облегчает понимание изучаемого материала за счет иных способов подачи материала: индуктивный подход, воздействие на слуховую и эмоциональную память, допускает адаптацию в соответствии с уровнем подготовки учащегося, его интеллектуальными возможностями. Использование электронного учебника, позволяет проводить контроль знаний студентов на различных этапах работы, предоставляет возможность самопроверки.

Чтобы создать электронный учебник необходимо полностью пересмотреть взгляд, как на сам преподаваемый материал, так и на структуру его подачи. Преподаваемый материал необходимо проанализировать и максимально

сопровождать графической, анимационной или видео формой представления информации. Создание электронного учебника предполагает написание текста книги, подбор справочного и иллюстративного материала, создание сценария обучающей программы и эскизов интерфейса, а так же сценариев отдельных блоков (видеофрагментов, анимационных фрагментов, программ, которые реализуют компьютерное моделирование, блоков проверки знаний и т.д.). В электронных учебниках предусмотрена возможность перемещения по частям учебника в любом порядке. Каждый раздел состоит из теоретической части, примеров, упражнений на закрепление изученного материала, комментариев и контрольной работы, которая может быть представлена в виде тестов. Все разделы связаны гипертекстовыми ссылками, которые обеспечивают свободный переход к любому из них. Другой возможностью является организация всплывающих подсказок, которые не загромождают документ, а появляются и исчезают по запросу пользователя. Кроме этого электронный учебник должен быть разработан дифференцированно по уровням сложности.

Электронное учебное пособие - это электронное издание, частично или полностью заменяющее или дополняющее учебник и официально утвержденное в качестве данного вида издания. Рассматривается как дополнение к учебнику. Электронное учебное пособие может охватывать не всю дисциплину, а лишь часть (несколько разделов) примерной программы. В отличие от учебника, пособие может включать не только апробированные, общепризнанные знания и положения, но и разные мнения по той или иной проблеме.

Визуализация - представление в наглядной форме с помощью рисунков, графиков и анимации. Примером применения визуализации на занятиях физической культурой может стать использование кинограмм, объясняющих технику того или иного движения, видеороликов, схем тактических перестроений в игровых видах спорта. Иллюстрации, схемы, фотографии, кинограммы, сопровождающие текстовый материал, могут существенно облегчить восприятие информации. Компьютерные технологии позволяют

усилить эффект использования наглядных пособий на занятиях физической культурой. В компьютерной версии учебного пособия иллюстрации могут вызываться по мере необходимости с помощью соответствующих элементов пользовательского интерфейса.



Рис.1 Кинограмма

Электронная презентация – в настоящее время это наиболее эффективный и доступный способ предоставления информации. Своим успехом она обязана чисто техническим преимуществам: наглядности, доступности, компактности, а так же универсальности. Электронная презентация состоит из слайдов на определенную тему. Презентация может представлять собой сочетание текста, ссылок гипертекста, графики, видео, компьютерной анимации, которые организованы в единую среду. Электронные презентации содержат различный объем информации – фотографии, кинограммы, видео файлы, электронные справочники. Отличительной особенностью электронной презентации является её интерактивность, то есть возможность взаимодействия через элементы управления. В зависимости от используемых для создания презентации технологий, они могут существенно отличаться друг от друга. Так, самая широко распространенная электронная презентация делается для Microsoft PowerPoint. Настраиваемая смена кадров, появление текста и изображения автоматически или по щелчку мыши делает её удобной в использовании и доступной простому пользователю ПК. Существуют презентации с использованием технологий HTML, FLASH-презентации, которые позволяют создавать многоуровневые элементы, а так же GIF- анимация. Электронная презентация предоставляет широкий спектр возможностей для работы с

учебным материалом. Преподаватель не ограничен в способах подачи информации и может в полной мере использовать в своей работе принцип наглядности. Преимуществом использования электронных презентаций являются структурированная подача большого фактического материала, создание целостного представления о рассматриваемой теме, возможность показа большого количества изображений, оживление стандартного урока. (Приложение 1)

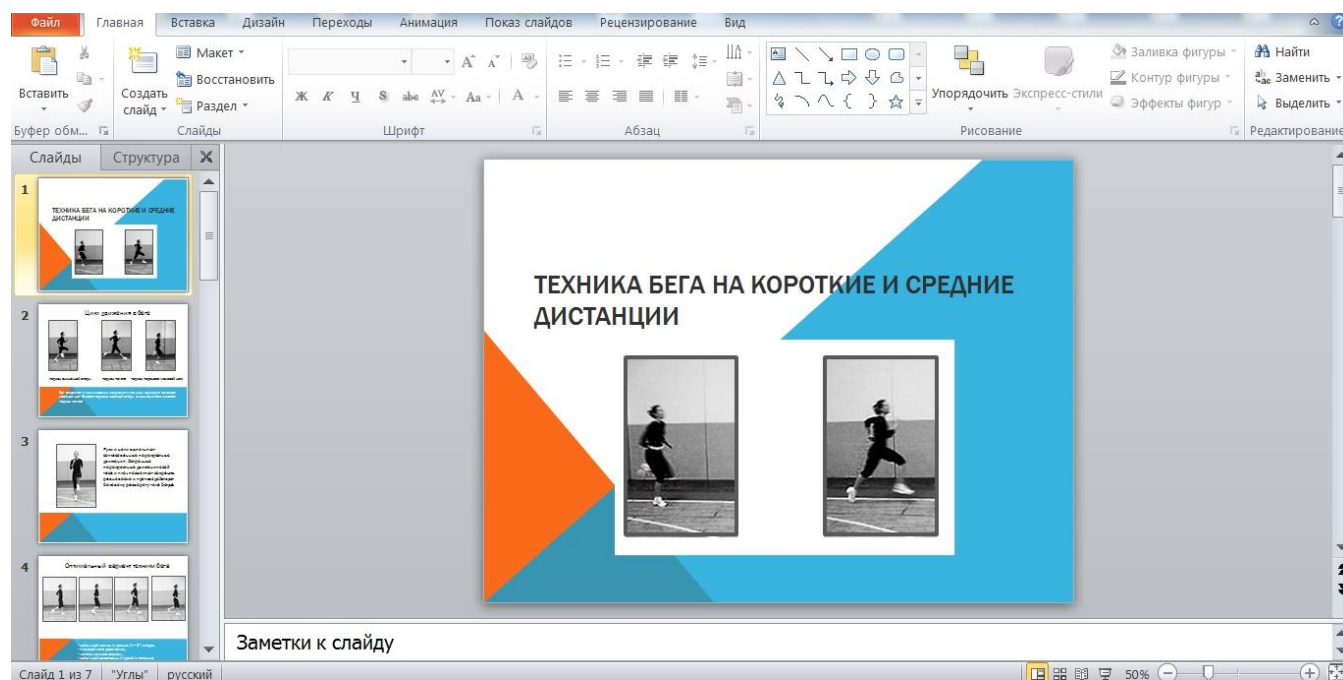


Рис.2 Электронная презентация

Гипертекст - это особая структура текста, в которой обозначаются связи между отдельными частями текста. В том случае, если текст включает в себя большой объём информации, то он снабжается ссылками или сносками, которые ведут к другим частям текста или фото-, аудио-, видео - иллюстрации, поясняющие значение той или иной ссылки. Гипертекст - текст, устроенный таким образом, что он превращается в систему, иерархию текстов, одновременно составляя единство и множество текстов, в нём обозначаются связи между отдельными частями текста. Это действенный способ для демонстрации обширного текста, в котором имеется много информации. Для создания гипертекста используется программное обеспечение HTML (Hyper Text Markup Language). (Приложение 2). В гипертексте можно прокладывать

маршруты, то есть выделять структуры виртуального свойства. Программам, поддерживающим эту технологию, свойственны четыре функции, присущие данному типу компьютерного текста: это замещение, ссылки, заметки и запросы. Первая функция позволяет заменять при просмотре текста часть информации рисунком, графикой или другим фрагментом текста. Так, например, вместо названия раздела можно получить текст, размещенный в нем. Благодаря второй функции можно пользоваться связями информационной сети. Происходит целенаправленный просмотр текста на разную глубину и в разных направлениях. Пролистывать его можно при помощи мышки (в диалоговом режиме), или при помощи запросов. Функция заметки работает как стандартные заметки на полях, но с помощью средств, присущих современным компьютерам – видеофайлов, цветной графики или звукового сопровождения. Функция запросы помогает проводить анализ текста. Данные, связанные с фрагментом, но являющиеся произвольными по отношению к нему, также могут быть использованы, например, по ключевому слову. Во всех этих случаях необходимые знания фильтруются из гипертекста.

Дальнейшим развитием идеи гипертекста является гипермедиа. Гипермедиа - это синтез гипертекста и мультимедиа. Гипермедиа-документ может включать не только гипертекст, но и графику, а также звук и видео. Перспективы применения систем гипермедиа заключаются в возможностях создания сложных информационных массивов, имеющих связи с другими массивами информации.

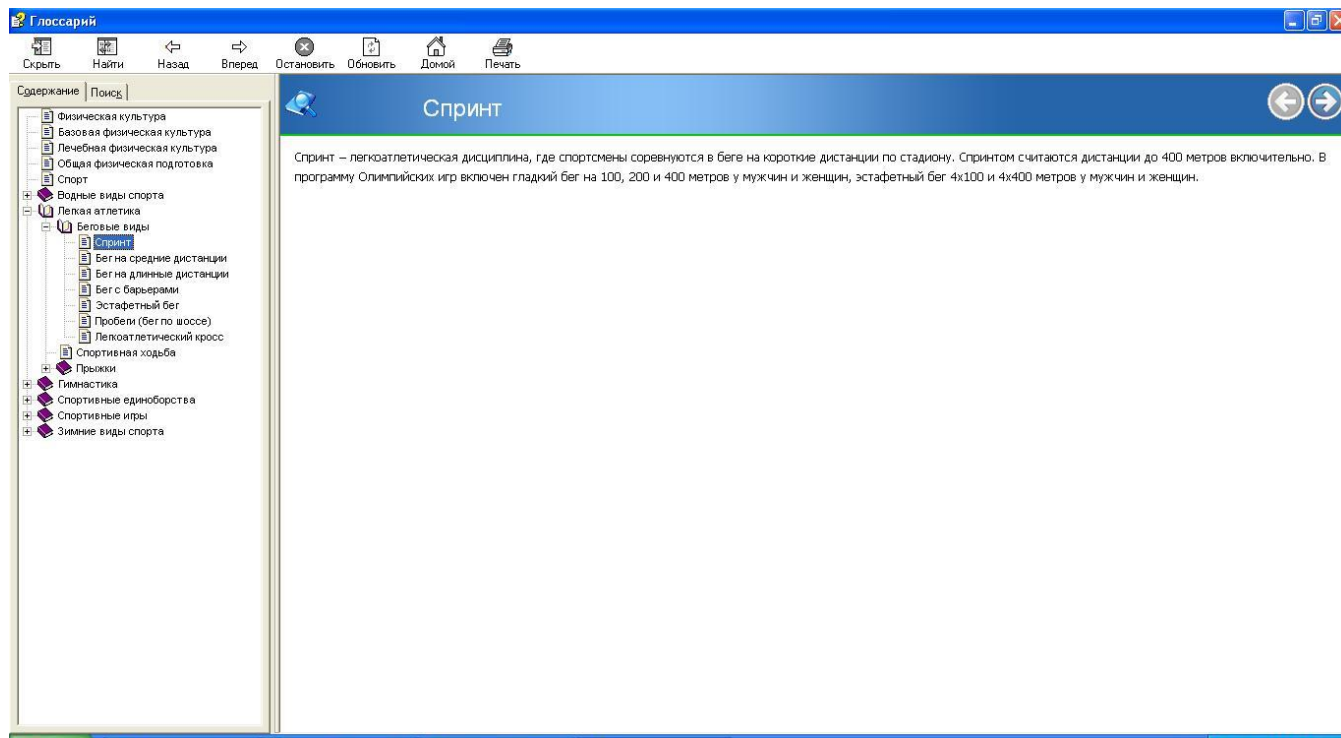


Рис.3 Глоссарий

Социальная сеть - социальная структура, состоящая из группы узлов, которыми являются социальные объекты (люди или организации), и связей между ними. Социальные сети на сегодняшний день являются одним из самых популярных сервисов, удерживающих внимание большей части интернет - аудитории. Возможности использования социальных сетей в учебном процессе по физическому воспитанию для решения образовательных задач на сегодняшний день существенно недооценены. Понятность интерфейса социальных сетей позволяет значительно сэкономить время, минуя этап адаптации учащихся к новому коммуникативному пространству. Коммуникативное пространство социальной сети помогает выстроить неформальное общение между преподавателем и студентами, что позволяет преподавателю лучше узнать обучающегося его интересы, мировосприятие, а значит, и организовать лично-ориентированное обучение. Применение технологий форумов позволяет всем участникам виртуальных учебных групп самостоятельно создавать глоссарии, статьи, обсуждения, мультимедийные библиотеки и др.

Компьютерные тесты В образовательном пространстве физической культуры ВУЗа в программах контроля и самоконтроля знаний по различным

спортивно-педагогическим дисциплинам, методах психодиагностики, функциональной диагностики, организации дистанционного обучения используются современные информационные технологии. Компьютерный контроль знаний имеет ряд преимуществ – это возможность применения индивидуального подхода к каждому занимающемуся, повышается объективность оценивания, можно наглядно проследить детальную картину успехов и ошибок.

В учебном процессе компьютерные программы используются для контроля самостоятельной работы студентов, что позволяет в первую очередь индивидуализировать контроль самостоятельной учебной деятельности при любом количестве студентов. Компьютерные тесты помогают оценить теоретические знания студентов по физической культуре и выявить реальный уровень знаний. Проверка теоретических знаний определяет уровень усвоения студентами упорядоченной системы знаний по физической культуре и спорту. Использование компьютерных тестов на теоретических уроках физической культуры дает возможность осуществлять реальную индивидуализацию и дифференциацию обучения, вносить обоснованные изменения в процесс преподавания, достоверно оценивать качество обучения и управлять им. (Приложение3)

Программа для тестирования знаний "Test v.0.1"

Файл Тест

Тема №1: Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента

Осталось: 04:45
На весь тест: 95:00
Вопрос №: 1

Физическая культура - это:

1) общая культура общества	2) часть общей культуры общества, направленная на укрепление здоровья, развитие физических способностей и использование их в общественной практике
3) общая физическая подготовка, на которой основывается процесс физического воспитания	4) органическая часть общечеловеческой культуры человека, ее особая самостоятельная область, специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического

Вариант 1 Вариант 2
Вариант 3 Вариант 4

Рис.4 Контрольные тесты

Компьютерные тесты по самоконтролю на занятиях физической культурой и спортом помогают занимающимся овладеть знаниями по этой теме. Приобретаются знания для самостоятельного ведения дневника самоконтроля и определения своей физической подготовленности. (Приложение 4). Дневник самоконтроля служит для учёта самостоятельных занятий физкультурой и спортом, а также регистрации антропометрических изменений, показателей, функциональных проб и контрольных испытаний физической подготовленности, контроля выполнения недельного двигательного режима. Здесь представлены показатели самоконтроля, субъективные показания состояния организма, признаки утомления. Ведение дневника самоконтроля в электронном виде даёт возможность определить эффективность занятий, оптимальное планирование величины и интенсивности физической нагрузки и отдыха.

The image shows a screenshot of a software application titled "Дневник самоконтроля" (Self-control diary). The main window has a list of entries on the left, with the date "19.11.2014" selected. The entry shows a status of "хорошее" (good) and a value of "8". An "Добавить запись..." (Add record...) button is at the top. A secondary window, "Добавление записи" (Add record), is open in the foreground, showing a form to add a new record. The form includes fields for Date (19 ноября 2014 г.), Self-feeling (хорошее), Sleep duration (8), Appetite (хороший), Heart rate (lying down: 65, standing: 75, before training: 70, after training: 90), Body mass (65 kg, 500 g), Training load (swimming freestyle 1100m, 50 min), Disturbance of regime (Нет), Pain sensations (Нет), and Sports results (Нет). A "Добавить" (Add) button is at the bottom right of the form.

Рис.5 Дневник самоконтроля

Управление процессом физического воспитания студентов предполагает наличие обратной информации - данных о полученных результатах. В качестве статистического сбора информации, осуществления скрининга и мониторинга показателей физической культуры студентов в процессе физического воспитания студентов, удобно пользоваться таблицами, созданными в широко

распространенных программных средствах, таких как MS Word, MS Excel. Компьютерные технологии и методики позволяют осуществлять экспресс – диагностику и предоставлять необходимую информацию в срочном режиме. Достичь улучшения организации образовательного процесса по физическому воспитанию можно, если обеспечить полную и объективную информацию о физическом совершенствовании, физическом состоянии, физической подготовленности, физическом развитии, морфофункциональных данных студента. В качестве персонального документа с расчетом обобщенной подготовленности студента может использоваться паспорт показателей физической культуры, который позволяет студентам и преподавателям физической культуры отслеживать динамику показателей развития физических качеств и отражает состояние как физической подготовленности, так и здоровья студентов. В паспорте фиксируются исходное, текущее и итоговое состояния физической подготовленности. Это служит контролем над изменениями показателей развития основных физических качеств в течение одного учебного года и на протяжении всего периода обучения.

R9C11		fx							
Книга1 [Режим совместимости]									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2	Паспорт физической культуры студента							гр.	
3	показатели	виды измерений и исследования	1 год обучения		2 год обучения		3 год обучения		
4			1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	
5	мед. группа								
6	интересы по видам спорта	анкетирование							
7	физическое развитие	рост							
8		вес							
9	физическая подготовка	наклон туловища вперед (см)							
10		Тест Купера (к-во кругов)							
11		бег 30м (сек)							
12		прыжок в длину с места (см)							
13		подтягивания на высокой перекладине (к-во раз) (муж.)							
14		поднимание туловища из положения лежа (к-во раз) (жен.)							
15	Теоретическая подготовленность	оценка знаний							
16									

Рис. 6 Паспорт физической культуры студента

Основные направления совершенствования учебного процесса в сфере применения компьютерных технологий на занятиях физической культуры - это обучающие системы, направленные на сообщение студентам теоретических сведений и фактов и контроль знаний, а так же мониторинг физического развития и физического состояния студентов. Компьютер значительно расширяет возможности предоставления информации. Однако, разрабатывая технологию применения компьютера на занятиях физической культурой, необходимо пользоваться принципом - компьютер в обучении используется лишь тогда, когда он обеспечивает получение знаний и умений, которые невозможно или достаточно сложно сформировать при использовании традиционных технологий. Так, например, представление в удобной форме спортивных процессов, протекающих с большой скоростью (бег, прыжки, передвижения на лыжах) трудных для наглядной демонстрации на обычных уроках, или использование компьютерных технологий для формирования правильного представления о технике двигательного действия. В этом случае изучение теоретического материала способствует быстрому усвоению, а получение знаний и двигательных навыков становятся интенсивнее и многообразнее.

МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ

Для дальнейшего развития системы образования и технологии электронного обучения необходимо обеспечить учебный процесс достаточным количеством разнообразных и качественных электронных образовательных ресурсов. Для подготовки к разработке учебно-методических материалов для электронных учебных пособий требуется участие не только преподавателя, но и методиста, веб-мастера, дизайнера, программиста. Электронный учебник, в отличие от печатного учебника, должен, обладать следующими качествами:

- более детальной структуризацией содержания курса и курса в целом;
- разбивкой курса на небольшие блоки (страницы);

- интерактивностью – возможностью изменения представления материала в зависимости от действий обучаемого, удобной для пользователя системой навигации, позволяющей ему легко перемещаться по курсу;
- развитой гипертекстовой структурой теоретического материала;
- наличием разнообразного иллюстративного материала – рисунков, картинок, графики, фото, аудио- и видео фрагментов, анимации и других мультимедиа приложений;
- наличием глоссария (автономные справочные материалы)
- наличием различных контрольных мероприятий для закрепления знаний, самоконтроля, контроля и оценки полученных знаний (тесты, упражнения, индивидуальные и групповые задания и др.).

На этапе разработки электронного учебника целесообразно подобрать в качестве источников такие печатные и электронные издания, которые наиболее полно соответствуют стандартной программе, лаконичны и удобны для создания гипертекстов, содержат большое количество примеров и задач, а также имеются в удобных форматах (соблюдается принцип собираемости).

Обычно электронный учебник разрабатывается на модульной основе: каждый модуль это стандартный учебный продукт, включающий в себя определённый объем знаний и навыков, предназначенный для изучения в течение определенного времени, снабженный тестовыми и зачетными средствами.

Один из принципов создания электронных учебников - это принцип реализации структуры гипертекста. То есть при создании электронных ресурсов широко используются гипертекстовые технологии и мультимедийные средства. Использование гиперссылок приводит к нелинейной структуре текста, к возможности перемещаться по всему тексту курса. Гипертекст - это возможность создания интерактивного учебного материала, снабженного ссылками между различными частями материала. Возможности гипертекста дают преподавателю возможность разделить материал на большое число фрагментов, соединив их гиперссылками в логические цепочки. Гиперссылки позволяют обращаться к внешним источникам информации, делать

электронный ресурс частью сети Интернет. Учебные тексты должны представлять собой особым образом организованный многоуровневый гипертекст. Возникающая проблема на этом этапе создания электронного учебника заключается в отсутствии методики проектирования различных типов ссылок (будущих гиперссылок). Часто можно видеть электронные тексты, представляющие собой простую копию печатного текста с несколькими гиперссылками или без таковых, что говорит о формальном подходе при создании электронных учебников, которые не представлены гипертекстовой структурой. Чтобы получить по-настоящему эффективный гипертекст, необходимо определиться с ресурсами, требуемыми для его создания. Мало просто расставить связи в массиве текста. Изначально должна быть сформулирована задача, которую должен решать данный гипертекст. Вводимые ссылки должны быть точными, оправданными, ранжированы по уровню сложности. Необходимо создать наглядную структуру текста, навигация по которой не доставляла бы неудобств.

В отличие от написания электронного учебника, создание электронной презентации не требует от преподавателя наличия специальных знаний. Для создания документов этого типа широко используются традиционные универсальные средства, такие как текстовые и табличные процессоры, графические редакторы, средства обработки звуковой и видеоинформации. Следует отметить, что при создании и использовании презентации в учебном процессе, кроме традиционных методических требований должен соблюдаться целый ряд специфических принципов и правил ее построения и оформления, которые обусловлены особенностями восприятия человеком информации с экрана при воспроизведении электронного продукта. Практический опыт показывает, что эти простые правила зачастую недостаточно известны широкому кругу педагогов, которые активно используют презентацию в своей учебной практике, что приводит к снижению уровня качества создаваемых электронных продуктов.

При создании электронной презентации, ещё на стадии планирования необходимо определение основной идеи презентации, её цели, изучение

аудитории, формирование структуры подачи материала. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к её оформлению:

- Соблюдение единого стиля оформления
- Необходимо избегать стиля, который будет отвлекать от самой презентации.
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
- Для фона предпочтительны холодные тона
- На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один - для фона, один - для заголовка, один - для текста.
- Для фона и текста необходимо использовать контрастные цвета
- Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
- Необходимо использовать короткие слова и предложения.
- Предпочтительно горизонтальное расположение информации.
- Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
- Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.
- Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
- Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: одновременно запоминаются не более трех фактов, выводов, определений.
- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Специфика электронных учебных пособий по физической культуре определяется особенностями этой дисциплины, требующих большого количества наглядного материала. Современные технические средства позволяют создавать весьма зрелищные учебные пособия, используя богатейшие возможности иллюстрации изучаемого материала. Использование средств мультимедиа позволяет активно использовать графику, цвет,

анимацию, звук. Использование анимации (динамичная графика - движущиеся картинки, выделение цветом отдельных элементов) удобно для демонстрации техники движения, детализации его, акцентирования внимания на ошибки. Применение в электронных учебных пособиях аудиоприложений (аудиозапись комментариев к иллюстрациям или видеороликам) позволяют создать более полную картину изучаемых элементов техники, тактических построений и пр. При подборе иллюстративного материала важно соблюдать стилевое единство видеоряда. Это особенно актуально, если в работе используются материалы из разнородных источников. Не менее важно обеспечить высокое качество иллюстраций.

При разработке дополнительных и информационно-справочных материалов (гlossарий, литература, библиография, коллекция образовательных Интернет-ресурсов), авторы часто ограничиваются лишь библиографическим списком. Словарь (гlossарий) – один из важных компонентов электронного учебника. Гlossарий, по возможности, должен полно отражать содержание преподаваемого курса. Список предметных рубрик должен всесторонне и полноценно раскрывать содержание темы и объединенных целостной системой связей. Главная задача при составлении словаря терминов - его максимальная полезность на практике: при организации традиционного предметного каталога либо электронного каталога в библиотеках.

Одной из основных форм организации учебного процесса является педагогический контроль. Практически все возможные виды контроля могут быть осуществлены с помощью специально разработанных компьютерных программ, позволяющих усилить эффективность и своевременность контроля. Компьютерная тестирующая программа может представлять собой как отдельную программу, не допускающую модификации, так и универсальную программную оболочку, наполнение которой возлагается на преподавателя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процесс внедрения информационных технологий в учебный процесс в области физкультурного образования начался сравнительно недавно и в

настоящее время представляется незавершенным. Аналитический обзор литературы показывает, что целенаправленных исследований в физическом воспитании по вопросам разработки новых концепций, содержания, организационных форм и методов комплексного использования информационных технологий в аспекте формирования информационной образовательной среды физической культуры студентов в ВУЗе еще недостаточно. Как отмечают ученые, это обусловлено, во-первых, слабой материально-технической базой ВУЗов; во-вторых, постоянным обновлением программно-технического обеспечения; в-третьих, недостаточной компьютерной грамотностью преподавателей и студентов. Однако, стоит признать, что электронные учебные пособия, являются несомненно перспективными дидактическими средствами обучения, которые могут значительно повысить эффективность учебного процесса. Возможности информационной обучающей среды и доступная в любой момент информация стимулирует мотивацию студента к самостоятельным занятиям физической культурой, применение информационных технологий позволяет повысить эффективность тренерско-педагогической деятельности. Применение современных информационных технологий должно обеспечить формирование знаний и двигательных навыков обучающихся, развитие их физических качеств и укрепление здоровья. Внедрение инновационных педагогических технологий приведет к активизации учебно-тренировочной и научно-познавательной деятельности студентов, будет способствовать повышению эффективности учебно-тренировочной деятельности и полному использованию образовательного потенциала физической культуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доронин А.М., Ворошилова И.С., Федорова Н.П., Романов Д.А. Информационные технологии физического воспитания// Современные наукоемкие технологии. – 2010.

2. Петров П.Н. Практикум по информационным технологиям в физической культуре и спорте. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений // Академия-2010
3. Прохоров А., Ларичев Н. Компьютерная визуализация социальных сетей // КомпьютерПресс. – 2006. – № 9
4. Макеева В.С., Артемова Е.Н., Родионова Е.М., Сурков А.С. Информационно-коммуникационное пространство физической культуры студента ВУЗа// Современные проблемы науки и образования. – 2012.
5. Чернобай Е.В. Информатизация образования: современные подходы к реализации процесса// Современные проблемы науки и образования. – 2012.